

FACULTÉ DE MEDECINE

De la gastro-entérologie spécialité médicale ses moyens d'exploration

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Décembre 1936

PAR

T. TATÉOSSIAN

Diplômé d'Hygiène

de la Faculté de Montpellier

Né le 27 Avril 1909, à Lom (Bulgarie)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de L'UNIVERSITÉ
(Mention Médecine)

Examineurs
de la Thèse

MM. VIRES, Professeur, président.
LAMARQUE, Professeur.
BAUMEI, agrégé.
GUIBAL, agrégé.

assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, Rue de Sauvages

1936

DE LA GASTRO-ENTEROLOGIE SPECIALITE MEDICALE
SES MOYENS D'EXPLORATION



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MEDECINE

**De la gastro-entérologie
spécialité médicale
ses moyens d'exploration**

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Décembre 1936

PAR

T. TATÉOSSIAN

Diplômé d'Hygiène

de la Faculté de Montpellier

Né le 27 Avril 1909, à Lom (Bulgarie)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de L'UNIVERSITÉ
(Mention Médecine)

Examineurs
de la Thèse

MM. VIRES, Professeur, président.
LAMARQUE, Professeur.
BAUMEI, agrégé.
GUIBAL, agrégé.

assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, Rue de Sauvages

1936

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE,
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES, assesseur.
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABUAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, doyen
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEENHARDT
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LAPEYRE
Matière médicale (Ch. de c.)	VILLARD
Radiologie (Ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (Ch. de c.)	CABANNES
Histologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, GALAVIELLE VALLOIS,
FORGUE, ESTOR et BERTIN-SANS

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre.
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phthisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON.

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
	DEJEAN
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
	RIMBAUD
Obstétrique	COLL DE CARRERA
Bactériologie	CARRERE
Ophtalmologie	DEJEAN

Examineurs de la Thèse

MM. VIRES, prof. prés.	MM. BAUMEL, agrégé.
LAMARQUE, professeur.	GUIBAL, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MA MERE

qui, par sa bonté, sa tendresse et son dévouement maternel sans limites, a fait de moi ce que je suis. Il m'est doux, aujourd'hui, de lui rendre ce témoignage, gage de mon souvenir ému et impérissable.

A MON PERE

dont la vie m'est un bel exemple de labeur et de droiture; je lui dédie ce modeste travail, preuve bien faible de ma profonde vénération et, en reconnaissance de tous les efforts et sacrifices qu'il a fait pour moi.

AA MES FRERES ET SŒURS

dont la tendresse incessante ensoleilla mes études.

A MON MAITRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

Professeur à la Clinique Médicale de la Faculté

Officier de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu accepter la présidence de mon jury de thèse et qui, tout le temps que j'ai passé dans son service, à l'hôpital, a été pour moi le conseiller et le Maître, le plus affable et que je remercie de la confiance qu'il a bien voulu m'accorder.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAMARQUE

Hommage respectueux de ma sincère admiration, avec mes profonds remerciements de tout ce qu'il a bien voulu faire pour moi.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE BAUMEL

Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

qui, par l'excellence de son enseignement et la confiance qu'il m'a toujours témoignée, quand j'ai eu l'honneur d'être son assistant, m'a fait grandement apprécier et aimer la gastro-entérologie. Il a bien voulu, avec le souci de m'être agréable, diriger ce modeste travail qui m'a été inspiré par lui et qui sera pour moi, à jamais, le témoin fidèle d'une reconnaissance profonde et durable.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE GUIBAL

Médaille Militaire, Croix de Guerre
Chevalier de la Légion d'Honneur

dont l'enseignement nous a toujours été très précieux.

A MES MAITRES

MONSIEUR LE DOCTEUR EUGENE BRISSAUD

Chevalier de la Légion d'Honneur

Directeur des Sanatorias Départementaux de l'Hérault

Médecin-Chef du Sanatorium de Bellevue

et

MONSIEUR LE DOCTEUR Et. BRISSAUD

Chevalier de la Légion d'Honneur

Médecin de l'Hôpital Laënnec à Paris

*qui m'ont encouragé et entouré des
soins les plus affectueux. Qu'ils
veuillent bien accepter ce mince té-
moignage de ma profonde grati-
tude.*

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

De la gastro-entérologie, spécialité médicale

Ses moyens d'exploration

LA GASTRO-ENTEROLOGIE EST UNE SPECIALITE

SON ÉVOLUTION HISTORIQUE

Il y a à peine une cinquantaine d'années, non seulement on ne pouvait parler de la gastro-entérologie comme étant une spécialité médicale, mais il semble qu'on ignorait totalement la possibilité d'une telle branche de l'art médical.

A cette époque, d'ailleurs, aucune des parties spécialisées de la médecine actuelle n'avaient une physionomie bien précise, pouvant leur donner le droit d'être « spécialité » dans le sens actuel du mot. Mais, tandis que toutes ces branches médicales spécialisées, ou plus exactement: toutes ces ébauches de spécialités de cette époque, ont rapidement évolué vers leurs formes plus ou moins définitives, englobant telle ou telle région, organe ou fonctionnement de l'organisme humain, la gastro-entéro-

logie a dû très longtemps être l'homonyme de ce que les anciens appelaient: « La médecine interne », ou tout au moins, en constituer la grande partie.

On s'est opposé très longtemps au démembrement clinique de cette fameuse « médecine interne », et ceci surtout dans les pays latins, en premier lieu la France, à l'exception toutefois de notre célèbre Ecole de Montpellier, qui déjà bien longtemps avant, grâce à l'influence heureuse des travaux de Jean ASTRUC, était pour ce démembrement.

Jean ASTRUC (1684-1766), de Sauve, grand clinicien, modeste savant, a publié en 1711, à Montpellier, le mémoire important: « Sur la cause de la digestion des aliments », et trois ans plus tard (en 1714), son célèbre: « Traité de la cause de la digestion », où il conçoit indépendamment du Belge VAN HELMONT, et à peu près en même temps que lui, le véritable processus gastrique de la digestion chimique des aliments. « Ces dissertations, dit BROHÉE, semble marquer pour la France une date dans l'histoire de la gastro-entérologie ». Même plus: inconsciemment, il sépare la physiologie digestive de la physiologie générale et de là, il pose la première pierre de la gastro-entérologie moderne !

Mais les premiers mouvements nels en sa faveur partent d'Allemagne (vers 1880) où beaucoup de cliniciens ont entrevu la nécessité d'une telle entité médicale. Ceux-ci cherchent à améliorer les moyens de diagnostic des affections gastro-hépto-intestinales. Dorénavant, une base solide est créée de la future gastro-entérologie. Ce mouvement médical gagne vite les Etats-Unis d'Amérique. L'enthousiasme est grand. Les publications spécialisées dans le domaine du tube digestif et ses annexes augmentent, intéressent. Ce grand mouvement dans la médecine ne tardera pas à revenir ensuite en Europe où, depuis 25 ans, sous sa poussée, se créent des sociétés et des revues

spécialisées. Ainsi, après 50-60 ans de lutte, une lutte pénible, difficile, qui avait pour but de démontrer au monde médical, que la gastro-entérologie, au même titre que n'importe quelle autre spécialité, avait ses raisons d'être, la gastro-entérologie a survécu; elle vit !

Actuellement, ayant un but bien précis dans un domaine qui lui est propre, elle forme une spécialité bien individualisée de l'art médical.

La gastro-entérologie est donc une spécialité englobant toute cette partie de la médecine qui a un rapport net avec le système digestif. Elle serait l'abréviation du terme quelque peu barbare de : Stomoco-œsophago-gastro-duodeno-hépatopencréatico... entérologie ! Elle est une conséquence naturelle du but désiré par le clinicien: avant tout, guérir; ce vrai clinicien, qui a compris que le problème de l'art de guérir, si complexe par ailleurs, ne pouvait se résoudre d'une manière heureuse, que par la spécialisation de tel ou tel domaine de la médecine.

Ainsi, les connaissances étant approfondies pour cette branche médicale qu'est la gastro-entérologie, le diagnostic étant précis, la thérapeutique le sera aussi.

D'ailleurs, quel est le médecin moderne d'aujourd'hui qui oserait porter un diagnostic dans le domaine de la pathologie de l'appareil digestif, avec une conscience tranquille, sans avoir connu tout spécialement, la physiologie si complexe de celui-ci, son chimisme, la coprologie, son exploration instrumentale (rectoscopie, gastroscopie, tubage gastrique duodénal, etc...) et les interpréter convenablement, sans connaître à fond l'interprétation radioscopique, graphique (et je passe sous silence l'examen clinique proprement dit, si spécial, avec des nuances si délicates)! Non! Aujourd'hui, il est inadmissible qu'un diagnostic exact soit porté sur une affection intéressant le tube digestif, sans que l'on soit spécialisé dans le domaine si particulier de cette partie de la médecine.

Voici donc quelles sont les raisons d'être de la gastro-entérologie; et de là: voici sa mission: étudier en regard de l'état physiologique (qui, malheureusement — il faut l'avouer — n'est pas parfaitement connu) l'état morbide de la fonction digestive, pour arriver, en conclusion, au but suprême de tout l'art médical:

Guérir, mieux guérir, bien guérir.

Actuellement, la gastro-entérologie est universellement reconnue comme une spécialité d'une nécessité absolue. C'est ainsi que dans beaucoup de villes en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique, existe un enseignement universitaire, fait par des éminents gastro-entérologues et en plus sont créées des consultations de cette spécialité.

Une de ces consultations a été créée l'an dernier à la Faculté de Montpellier, par mon maître, M. le Professeur agrégé BAUMEL. Le compte rendu du fonctionnement de cette consultation, où j'ai eu l'honneur d'être assistant, est donné à la fin de ce travail. Ainsi, chacun pourrait se rendre compte combien la nécessité d'une telle consultation a été pressante.

Notons, enfin, que le premier Congrès international, ou mieux encore: universel, de la gastro-entérologie, s'est tenu les 8, 9, 10, 11 août 1935, à Bruxelles, où ont assisté et pris part dans le rapport, et les discussions, les représentants de toutes les nations et tous les pays du monde entier.

L'examen gastro-entérologique

Nous avons divisé cet examen en :

1° *Examen clinique.*

2° *Les moyens de contrôle.*

Ce dernier chapitre comprend :

Le tubage gastrique,

Le tubage duodénal,

L'endoscopie digestive,

L'examen radiographique,

La coprologie.

Vu le cadre de ce travail, nous n'avons pas séparé l'examen clinique du foie de celui du tube digestif proprement dit. Pour la même raison, nous avons omis les examens de laboratoire (l'examen des selles excepté), ainsi que la thérapeutique médicale ou chirurgicale en gastro-entérologie.

Les pages qui vont suivre ne sont que de *simples schémas*. Nous pensons néanmoins, que leurs cadres, quoique bien limités, pourraient donner les preuves à l'appui nécessaires à démontrer que la *gastro-entérologie est bien une entité médicale, avec une physionomie qui lui est propre*, et qu'enfin elle a le droit d'exister, au même titre que n'importe quelle autre branche spécialisée de l'art médical.

C'est cette idée qui nous a inspiré ce modeste travail.

Examen clinique d'un digestif

Dans la gastro-entérologie, l'examen clinique est d'une importance primordiale; lui seul est suffisant, dans l'immense majorité des cas, pour nous orienter d'une manière quasi-certaine, vers tel ou tel syndrome morbide. Il faut donc que cet examen clinique soit pratiqué avec beaucoup d'attention, en cherchant tout signe, tout syndrome aussi minutieusement que possible, car, je pourrais dire, que dans la gastro-entérologie, il n'y a que des symptômes importants et des symptômes très importants. Il ne faut, par conséquent, rien négliger.

COMMENT PRATIQUER CET EXAMEN CLINIQUE

Il sera subdivisé en: interrogatoire,
inspection,
palpation,
percussion.

I. — INTERROGATOIRE

C'est sûrement le temps le plus important de l'examen d'un malade digestif. Dans un ulcus typique par exemple, n'est-on pas immédiatement sur la vraie voie du diagnos-

•

tic, rien que par l'interrogatoire du malade? Par contre, c'est le temps le plus difficile de ce même examen. Il faut être patient et rechercher tout signe, en faisant préciser, au besoin, tel ou tel point par le malade.

Ordinairement, voici comment on procèdera :

Dans un premier temps (après s'être renseigné sur son état civil, et après avoir posé la question : « De quoi vous plaignez-vous? »), on laissera « parler le malade ». Si ceci a l'inconvénient de faire singulièrement allonger le temps de l'interrogatoire, et souvent nous faire entendre des choses qui n'ont rien à voir avec son état morbide, ce temps a le précieux avantage de laisser le malade exprimer ce qu'il ressent subjectivement, sans que le médecin, en dirigeant son interrogatoire dans un sens ou un autre, involontairement fausse le résultat de l'examen. N'a-t-on pas raison de dire que « le médecin peut faire dire à son malade, tout ce qu'il veut » ?

Après cette première impression clinique, dans un deuxième temps, on procèdera à l'interrogatoire proprement dit, qui sera dirigé comme suit :

I. — Appareil digestif.

1° *L'appétit*: il peut être augmenté, diminué, capricieux. On peut assister à une anorexie plus ou moins complète, ou à une anorexie élective pour tel ou tel aliment.

Se souvenir que dans le cancer gastrique, l'appétit d'abord capricieux finit par disparaître complètement.

Le malade dans cette même affection a souvent des dégoûts pour des aliments qu'il préférerait avant sa maladie.

2° *La digestion*: peut être bonne, lente, pénible.

3° *La douleur*: C'est un symptôme qui prend une des premières places dans la pathologie digestive. Il faut la

rechercher avec beaucoup de soin. Il faut faire préciser par le malade:

a) La date où les premières sensations douloureuses ont été ressenties. « Depuis quand souffrez-vous? »

b) La localisation de la douleur (d'ailleurs, durant l'interrogatoire, le médecin doit attentivement suivre les gestes du malade: il porte instinctivement sa main sur l'endroit même où la douleur est ressentie).

c) Caractère de la douleur: (ballonnements, pesanteurs, brûlures, crampes, etc.).

d) *Rythme dans la journée:*

Au moment ou en dehors des repas?

Après le repas de midi ou du soir? (ainsi on précise si la douleur est en rapport ou non avec la statique).

La douleur est-elle: précoce? demi-précoce, tardive? ou ultra-tardive?

La douleur est-elle modifiée par la prise alimentaire?

e) *Rythme dans le temps:*

Souffre-t-il tous les jours ou non?

Par crise ou non?

Si la douleur est continue (périviscérice, ptose).

Si les douleurs apparaissent la nuit? (Vésicule).

4° *Nausée?* Quand? Se terminent-elles par des vomissements?

5° *Eructations?* (gazeuse, liquide ou caustique? Ont-elles de l'odeur?).

6° *Vomissements?* Quand vomit-il? Ce qu'il vomit? Vomit-il avec effort ou non? (Les vomissements d'origine centrale sont en fusées et sans effort).

7° *Transit intestinal; selles:*

Est-il constipé? A-t-il la diarrhée?

Nombre de selles.

Les selles sont-elles dures, bien moulées ou diarrhéiques ? Sont-elles fétides ? Ou avec glaires, peaux, sang ? (Le sang, s'il existe, est-il mélangé ou non aux matières?) A-t-il vu des vers ? etc.

8° Syndrome rectal ou sigmoïdien :

A-t-il de faux besoins, d'épreintes ou du tenesme ? L'émission de selles calme-t-elle la douleur ? etc.

II. — Le foie.

On demandera si le malade n'a pas eu :

Des coliques hépatiques (ne pas les confondre avec une crise de coliques néphrétiques ; voire même avec une crise appendiculaire, etc.).

Les urines sont-elles colorées ?

Les selles sont-elles décolorées ? (couleur de mastic).

III. — Passer ensuite tous les organes en revue.

C'est un temps très important et qu'il ne faut jamais omettre, car souvent un état morbide d'un tout autre organe peut donner un syndrome digestif apparent. Je n'en veux pour preuve que les hémorragies gastriques qui, dans 80 % des cas, ne sont pas d'origine gastrique.

On passera successivement .

1°) L'appareil pulmonaire :

Tousse-t-il ? Crache-t-il ? Si oui, depuis quand ? et quels sont le caractère et l'abondance des crachats ?

A-t-il de la fièvre ? Transpire-t-il la nuit ? etc.

2° Appareil cardio-vasculaire :

A-t-il de la dyspnée d'effort ou de décubitus ?

Palpitations ? œdème ? Quelle est sa tension artérielle, son pouls ?

3°) *Appareil génito-urinaire:*

Urines: ses caractères (couleur, sont-elles troubles. Quantité; polyurie, oligurie).

Urine-t-il difficilement? A-t-il de la pollakiurie ?

On dirigera rapidement ensuite son interrogatoire vers un Bright éventuel.

Céphalée? Hypertension? Nuages, images devant les yeux? épistaxis? crampe? fourmillements?

Si c'est une femme:

Est-elle bien réglée? Les règles sont-elles douloureuses? A-t-elle des pertes blanches? (couleur, abondance, avant, pendant ou après les règles), se souvenir *du flirt ovario-appendiculaire*.

Enfin, on recherche toujours et systématiquement l'albumine, le sucre.

4° *Système nerveux:* Dort-il bien? Si non, pourquoi?

Est-il nerveux de tempérament?

5° *Système sympathique:* Somnolence? Bâillement? bouffées de chaleur? etc., etc.

IV. — *Antécédents.*

a) Personnels: maladies (par voie chronologique).

Service militaire? Où?

Intervention antérieure?

Si femme: accouchement, fausse couche?

b) Collatéraux: femme? (ou mari).

Enfants: prématurés? mort-nés? mort? De quoi?

c) Héritaire: Parents? Frère, sœur?

II. — L'INSPECTION

1° *Générale*: Elle doit être faite attentivement, minutieusement. Toutes les parties du corps seront examinées. Il faut regarder, et surtout *il faut voir*.

On recherchera tout spécialement les colorations anormales des téguments (anémique, jaune paille dans le cancer avancé), des muqueuses (teint plus ou moins jaunâtre dans l'ictère), des paumes des mains et plantes des pieds. Toutes ces recherches seront faites avec la lumière du jour.

Ensuite, on notera l'obésité ou l'amaigrissement manifesté et d'une manière générale, tout ce qui pourrait paraître anormal, pathologique (par exemple, l'immobilité de la base de l'hémithorax droit dans la douleur vésiculaire).

Avant de terminer cette inspection générale, on n'oubliera pas de jeter un coup d'œil sur la feuille de température, les urines, etc.

2° *Digestive*: On commencera par la bouche: denture (se souvenir qu'un grand nombre de dyspepsies sont consécutives à une denture défectueuse); langue, haleine, etc.

Ensuite, l'abdomen: N'a-t-il pas augmenté de volume? Si oui, est-il augmenté uniformément partout? L'ombilic est-il déplissé, hernié? Y a-t-il un réseau veineux (ascite, etc.).

On n'oubliera pas d'examiner également la région anale (fissure, fistule, hémorroïde externe, etc.).

III. — LA PALPATION

Avant tout palper, s'assurer que les mains ne sont pas froides. Ce palper sera fait avec beaucoup de douceur; on ne doit pas non plus « jouer du piano » en palpant

le malade, les mains qui palpent doivent être posées à plat sur la paroi abdominale.

Par le palper, on se rendra compte, tout d'abord, de l'état de souplesse de l'abdomen. Ensuite, s'il n'existe pas de tuméfactions plus ou moins limitées, plus ou moins régulières, ou au contraire, donnant l'impression d'une surface bosselée, (par exemple dans le néo du foie). On recherchera aussi s'il n'existe pas la corde colique gauche (constipation).

Enfin et surtout, seront recherchés, en parcourant les différentes parties de l'abdomen, les points douloureux.

Pour cela, il est suffisant, en pratiquant le palper, de regarder le visage du malade: ses mimiques, mieux que la parole traduiront le degré de sa souffrance.

Après avoir ainsi recherché les points sensibles ou franchement douloureux dans le creux épigastrique, les fosses iliaques (point appendiculaire); les hypocondres, on recherchera la sensibilité du point vésiculaire de Murphy.

Enfin, par le palper, on cherchera à délimiter le bord inférieur du foie, dans le cas où celui-ci dépasserait le rebord costal.

IV. — LA PERCUSSION

On recherchera par ce mode d'exploration clinique, si la matité hépatique, splénique, sont normales, de même que les limites de l'espace de Traube. On n'oubliera pas de délimiter, par la percussion, la courbure de la matité dans le cas où l'abdomen est anormalement distendu par un liquide par exemple. Le signe classique du flot sera également recherché.

Le diagnostic clinique ne sera que l'expression de la synthèse des différents éléments recueillis au cours des examens précédents.

Le Tubage gastrique

Le tubage gastrique est la méthode qui nous permet de réaliser l'extraction du contenu gastrique, et ceci, soit dans un but diagnostique, soit dans un but thérapeutique (sténose du pylore).

Après l'examen clinique et radiologique, le tub. gastrique est certainement un des moyens de contrôle le plus sûr (BAUMEL), souvent il leur est supérieur, c'est le cas dans les troubles même minimes de l'évacuation de l'estomac, qui sont décelables uniquement par le tub. gastrique.

TECHNIQUE

La préparation: le malade est à jeun; après avoir retiré les appareils de prothèse dentaire, il est assis sur une chaise. L'opérateur est en face, ou à côté de lui.

Le tubage gastrique proprement dit, se fera:

- 1°) Avec le tube de EINHORN (avec ou sans aspiration).
- 2°) Avec le tube de FAUCHER (tube de caoutchouc, semi-rigide, long de 75 cm., ayant 10 mm. de diamètre. A son extrémité distale, qui est ovalaire, se trouve un orifice terminal; de plus, il a un orifice latéral).

Dans ce dernier cas, on emploiera la méthode du syphonage.

1°) *Avec le tube d'EINHORN*: On opère comme dans le cas du tubage duodénal. Seulement, grâce aux repères (ou mieux encore, sous le contrôle radioscopique), on fait arrêter la progression de l'olive, une fois celle-ci en bonne place dans l'estomac. Alors, des vomissements spontanés ou provoqués amènent par le bout extérieur de la sonde, du suc gastrique. Souvent, il sera nécessaire d'employer l'aspiration (grâce à une seringue de 50 centimètres cubes, ajustée au bord extérieur du tube). Si même alors on ne retire rien, ce qui indique que le contenu gastrique est épais, on fait une aspiration avec une pompe à eau.

2°) *Avec tube de FAUCHER*: Il sera employé quand le contenu gastrique est très épais (pratiquement dans une sténose pylorique).

Etant semi-rigide, l'introduction du tube de FAUCHER est facile. Ici aussi, l'opérateur peut, à chaque instant, se rendre compte de l'endroit où se trouve l'extrémité distale, et ceci grâce aux points de repère qui se trouvent le long du tube.

Une fois le tube en place, on ajuste à son extrémité libre, un entonnoir en verre, où on verse ensuite la quantité d'eau nécessaire à laver, ou diluer le contenu gastrique; puis, avant que le liquide disparaisse complètement de l'entonnoir, on abaisse brusquement celui-ci: Le syphon est réalisé, le contenu gastrique s'exteriorise par le tube.

Les contre-indications du tubage gastrique sont:

Sténose œsophagienne; hémorragies gastriques récentes; les cardiopathies mal compensées.

RÉSULTATS — INTERPRÉTATION

Voici les cas qui peuvent se présenter après un tubage gastrique :

I. On ne ramène aucun liquide.

Comment l'interpréter? Trois cas sont à envisager :

a) Le tube n'est pas dans l'estomac (on ne peut avoir la certitude absolue que sous écran) ;

b) Le tube est en bonne place, mais les orifices de celui-ci sont oblitérés par les débris alimentaires du contenu gastrique (pour s'en assurer, il suffit d'injecter par le bout libre de la sonde, 50 centimètres cube d'eau ordinaire; immédiatement après, on essaie de retirer cette même quantité de liquide. On ne peut retirer qu'une partie de 50 centimètres cubes; de plus, le liquide est sale. On en conclut que le tube a été bouché).

c) L'estomac est vide.

II. On ramène du liquide gastrique.

1° Le liquide est plus ou moins clair, sans aucun résidu macroscopique.

Ce peut être un liquide de sécrétion gastrique pur, contenant de HCl libre ou combiné. « L'odeur en est souvent aigrelette, parfois nulle, l'aspect très souvent louche ou parfois même d'apparence laiteuse; il peut encore être plus ou moins coloré en vert ou en jaune, par suite d'un reflux biliaire dans la cavité gastrique » (BAUMEL). Il contient toujours du mucus.

Si la quantité du liquide retiré à jeun *ne dépasse pas* 80 centimètres cubes (qu'il contienne ou non de HCl libre), on peut conclure que ce liquide n'est pas la traduction d'un état pathologique.

Au-dessous de 100 cc.:

a) Sans HCl libre: Il est nettement pathologique (gastrite alcoolique, au cours du cancer gastrique, etc.).

b) Avec HCl libre: il traduit un trouble du fonctionnement moteur de l'estomac (du pylore surtout).

2° Le liquide retiré contient de rares débris alimentaires.

Souvent il y aura besoin de les rechercher avec la réaction de Biuret, ou, après centrifugation, par l'examen microscopique où on constatera des débris de cellulose, de cellules végétales, des fibres musculaires.

Le liquide gastrique ainsi retiré contient presque toujours de HCl libre. Il n'y a aucun rapport entre l'abondance de la sécrétion et la proportion de la stase: « L'hypersecrétion déborde la stase » (MATHIEU).

3° Le liquide retiré est riche en débris alimentaires.

C'est un signe pathognomonique d'une sténose pylorique spasmodique ou permanente (nécessité d'instituer un traitement antispasmodique d'épreuve).

Souvent, on y trouve des débris alimentaires ingérés il y a trois, quatre jours et plus (ceci permet d'apprécier le degré de la sténose).

Tant que la muqueuse est intacte, le liquide retiré est généralement riche en HCl; mais plus tard, par suite d'altération de la muqueuse, due au contact prolongé des aliments avec elle, les troubles de la sécrétion s'installent; HCl disparaît.

Il va sans dire, qu'en présence d'une sténose pylorique ainsi décelée, on a surtout à envisager les deux grandes causes suivantes: néo ou ulcus.

III. — *Le liquide retiré contient des éléments anormaux.*

1° *Le sang.*

a) *Hémorragies macroscopiques* (sang rouge, hémorragie récente; sang noir — sang digéré — hémorragie plus ou moins ancienne).

Il faut savoir que 80 % des hémorragies gastriques ne sont pas d'origine gastrique (d'où, nécessité d'un examen général complet du malade: cœur, appendice, vésicule, etc., etc.).

Après s'être assuré que la cause est bien gastrique, on pensera: aux gastrites hémorragiques (qui donnent de petites hémorragies, le sang étant en partie digéré).

Aux tumeurs (le sang est digéré, noir).

Aux ulcus: (vomi à flot, sang rouge).

Mais se souvenir que dans l'immense majorité des cas, l'ulcus ne donne pas d'hémorragie gastrique. D'ailleurs, l'examen clinique (amaigrissement), passé gastrique récent (néo) ou ancien (ulcus), ainsi que les autres examens, en particulier, radioscopie, radiographie, nous mettront définitivement sur la voie du diagnostic.

Malgré tout, souvent le diagnostic peut être difficile, surtout dans le cas d'ulcère cancérisé ou cancer ulcéré.

b) *Hémorragies occultes*: On ne peut les déceler qu'avec les réactions de WEBER, de MEYER. L'interprétation est la même que dans les hémorragies macroscopiques. Toutefois, pour que ces hémorragies occultes aient de la valeur au point de vue diagnostic, il faudrait s'assurer qu'elles existent à tout tubage pratiqué ultérieurement.

Evidemment, il faut tenir compte du sang qui pourrait éventuellement être dégluti (au cours d'un brossage des dents), ou venant du rhino-pharynx, etc., — choses qui sont faciles d'ailleurs, — par un examen attentif, à être éliminées.

2°) Après épreuve à l'histamine:

Après avoir retiré tout le suc gastrique contenu à jeun dans l'estomac, on injecte de l'*histamine* à 1/100 (substance stimulante de la sécrétion), et on a le soin de faire des prélèvements tous les quarts d'heure. Chaque échantillon sera ensuite séparément analysé (toujours par la méthode de TOPFER-LINOSSIER).

Que trouve-t-on normalement? La qualité du suc gastrique augmente; de plus: le HCl libre augmente plus considérablement que l'HCl combiné. L'extraction fractionnée permet de noter son paroxysme (qui serait plus rapidement atteint dans l'ulcus).

B. A l'état pathologique.

a) *Dans l'ulcus*: Les classiques ont toujours invoqué dans la pathogénie de l'ulcère, l'hyperchlorhydrie. En réalité, nous savons aujourd'hui que l'ulcus se greffe sur une gastrite, ou mieux, succède à une gastrite. D'ailleurs, il existe des ulcères, même avec hypochlorhydrie.

b) *Dans le cancer gastrique*. On a soutenu longtemps que le cancer était toujours accompagné d'anachlorhydrie; ceci est inexact, car pas plus dans le cancer que dans l'ulcus, le chimisme ne saurait avoir une valeur absolue. L'expérience de tous les jours nous fait voir qu'il y a des cancers gastriques avec un chimisme quasi-normal, et voire même hyperchlorhydrique.

c) *Dans la dyspepsie*: La notion également classique que dans les dyspepsies hyperchlorhydriques, le malade a des sensations de brûlures et que dans les cas des dyspepsies hypochlorhydriques, les phénomènes atoniques prédominent, n'est plus admissible. Actuellement, nous savons qu'il n'y a absolument aucune concordance entre la symptomatologie dyspeptique d'une part, et le chimisme d'autre part.

Quant à l'achylie gastrique, elle implique une gastrite totale.

En résumé: on peut dire que le chimisme gastrique n'a rien de pathognomonique, en ce qui concerne les affections précitées. Il est même souvent dangereux de lui attacher une importance exagérée.

Le Tubage duodénal

Le tubage duodénal est un moyen précieux d'exploration et de diagnostic de la région sus-hépatique, et plus particulièrement des états intéressant la physiopathologie de la vésicule biliaire. Même plus: dans certains cas, il est employé à titre curatif de quelques affections vésiculaires.

La technique de cette épreuve -- épreuve dite de MELTZER-LYON -- est simple et elle doit être connue par tout praticien: le tube de EINHORN, qui porte à son extrémité une olive métallique percée de trous, est introduit en bonne place dans la deuxième portion du duodénum (normalement le tube porte des graduations qui permettent de repérer le duodénum; la certitude n'est d'ailleurs jamais absolue sans le contrôle radioscopique). Ceci fait, on aspire avec une seringue par le bout libre du tube, de la bile.

Ce premier échantillon de la bile prélevée spontanément, ayant une coloration jaune d'or limpide, porte le nom de *bile A*. On en retire à peine quelques centimètres cubes.

Ensuite, on injecte -- toujours par le bout libre du tube -- 40 cc3 d'une solution à 25 % de sulfate de magnésium

(ou si celle-ci est mal tolérée, une solution de peptone à 5 ou 10 %). La bile retirée dont l'écoulement se fait par saccades paroxystiques, et provoqué par l'instillation (due aux contractions de la vésicule, et relâchement du sphincter d'Oddi), a une teinte variant de la teinte havane à la coloration noir olive, mais normalement toujours limpide. *C'est la bile B*, de quantité très variable, allant de quelques cc3 à 60-150 cc3.

Mais bientôt la coloration change et redevient aussi claire (jaune d'or), que la bile A. *C'est la bile C*.

Valeur diagnostic:

Ces trois échantillons de bile ont une provenance différente. C'est ainsi que la bile A est une bile choledoco-duodénale; bile B, bile vésiculaire; bile C, est une bile hépatique. Suivant que les anomalies portant sur la quantité ou la qualité de tel ou tel échantillon de la bile, on peut de suite préciser avec une exactitude remarquable la portion pathologique des voies biliaires.

Pathologiquement, voici les cas qui peuvent se présenter, ayant une valeur diagnostique pratique:

BILE A

I. Troubles quantitatifs. — La bile A manque:

a) Il s'agit d'une obstruction de l'ampoule de VATER (par cancer, ulcère), si même après l'instillation de l'éther ou de lait, on ne trouve pas les pigments biliaires, pancréatiques.

b) Il n'y a pas d'obstruction vatérianne. L'obstruction étant seulement cholédocienne (cancer, calcul), après ou avant l'instillation de l'éther ou du lait, on trouve des ferments pancréatiques.

II. Troubles qualitatifs. — 2°) La bile A existe, mais elle est pathologique:

a) La bile est troublée de façon intermittente, il s'agit de passages gastriques.

b) La bile est troublée de façon permanente (duodénite, infection des voies biliaires).

c) La bile est limpide, mais hyper-colorée. Il s'agit de certains degrés de rétention cholédocienne. (Lithiase, ou compression pancréatique chronique).

BILE B

I. Troubles quantitatifs. — 1°) La bile est en quantité moindre qu'il ne faudrait (duodénum relativement imperméable; duodénum stasique).

2°) La bile est en quantité supérieure qu'il ne faudrait (vésicule de stase, grosse, atone).

3°) Absence totale de bile B (et ceci après plusieurs tentatives), dûe à une exclusion vésiculaire, par calcul, par adhérences; défaut de réponse vésiculaire; vésicule contenant peu de bile, par suite d'un encombrement par calculs, etc.).

II. Troubles qualitatifs. — 1°) Hypocoloration (diminution du pouvoir de concentration et de la contractibilité vésiculaire).

2°) Hypercoloration (augmentation du pouvoir de concentration).

3°) Bile B uniformément troublée (cholecystite infectieuse).

BILE C

La bile C est troublée (angiocholite).

EXAMEN DE LABORATOIRE DE LA BILE A, B, C

(Recherches, résultats, interprétation)

Les biles A, B, C, doivent être rapidement formolées; il est nécessaire d'avoir des échantillons de chaque bile à

l'état frais, sans formol pour les examiner immédiatement.

1°) Recherche bactériologique: difficile, décevante.

2°) Recherches parasitologiques: très importantes. Sur la bile à l'état frais (parasites vivants, amibes, lamblas, etc.), ainsi que sur la bile conservée (formolée): kyste d'amibes, kyste de lamblas, œufs d'ascaris, vésicule fille de ténia, œuf de douves, sont ainsi mis en évidence quand ils existent.

3°) Recherches cytologiques: normalement, on trouve après formolage et centrifugation dans les différents échantillons de la bile, très peu d'éléments cellulaires (cellule desquamée de l'épithélium de la muqueuse gastrique duodénale, ou quelques rares leucocytes ou éléments épithéliaux des voies biliaires).

Pathologiquement: On peut trouver:

a) Du mucus (inflammation).

b) Globules blancs en grande quantité: polynucléaires, voire même pyocytes. (Processus infectieux ayant une tendance plus ou moins suppurative; suppuration).

c) Globules rouges: s'ils sont peu — traumatisme par le tube, ou par le liquide, s'il est brutalement retiré. S'ils sont en grande quantité: cancer, ulcère.

d) Cellules néoplasiques (cancer).

4°) Recherches chimiques: normalement, la bile a de la cholestérine en petite quantité (cristaux de cholestérine pure ou des cristaux de bilirubinate), ou d'oxalate de chaux, ainsi que de l'albumine.

a) Cristaux de cholestérine en excès (lithiasc biliaire, cholecystite infectieuse).

b) Albumine en quantité notable (cholecystite, angiocholite).

PHYSIOPATHOLOGIE CLINIQUE DE L'EXCRETION VESICULAIRE PROVOQUEE

« L'épreuve de MELTZER-LYON nous fait assister au fonctionnement des voies biliaires, et surtout au comportement physiopathologique de ces dernières, pendant et après l'excrétion. » (BAUMEL).

Normalement, cette épreuve n'est point douloureuse, mais, pathologiquement, elle peut l'être, et ceci dans les cas cliniques suivants:

a) Tandis que l'écoulement de bile, A, B, C se fait — tout au moins en apparence — normalement, le malade souffre pendant l'écoulement de la bile B, et ceci se reproduit à l'occasion d'un nouveau tubage (lithiasc vésiculaire; calcul mobilisé par la contraction vésiculaire provoquée; adhérences péri-vésiculaires).

b) Absence seule de bile B: quelques crampes (vésicule atrophique).

c) Tubage aggravant nettement l'état du malade, créant une véritable crise douloureuse pendant l'épreuve, et aussi parfois dans les jours qui la suivent (lithiasc vésiculaire plus ou moins infectée, dont certains calculs, en passant dans le choledoque, arrivent jusqu'à l'intestin, d'où: de véritables coliques hépatiques).

Le tubage duodénal est *formellement contre-indiqué* toutes les fois qu'on constaterait (radio), la présence d'un calcul ayant un diamètre supérieur à celui des voies biliaires. Dans lithiasc avec boue vésiculaire, ou avec petits calculs, pratiquer le tubage, mais ayant au préalable, prévenu le malade des souffrances éventuelles, et l'entourer par les précautions nécessaires.

d) Malade amélioré ou guéri par le tubage duodénal, sans la moindre réaction douloureuse.

TUBAGE DUODENAL ET LE PANCREAS

L'épreuve de MELTZER-LYON peut nous renseigner partiellement sur le fonctionnement du pancréas, en recherchant dans les divers échantillons de la bile A, B, C, les ferments pancréatiques (lipases, amylases, trypsine). On peut d'ailleurs activer l'excrétion pancréatique, par une injection intra-veineuse de secrétine ou surtout par l'ins-tillation de l'éther (4 cm³) ou de lait (60 cm³).

En réalité, les résultats sont loin d'être aussi précis, que ceux concernant la physiopathologie vésiculaire. Le seul renseignement utile est la constatation de la présence ou non des ferments pancréatiques, au niveau du duodénum.

Valeur diagnostic du tubage duodéal combiné à l'examen radiologique

L'olive de EINHORN se trouvant dans la deuxième portion duodénale, après l'épreuve décrite précédemment, on peut injecter un mélange baryté et suivre à l'écran radioscopique le remplissage des diverses portions du duodénum, et se rendre ainsi compte de leur motricité, mobilité, présence de rétrécissement, etc.

Endoscopie digestive

L'endoscopie digestive a pour but d'examiner les organes faisant partie du système digestif et qui échappent à la vue. Même plus: dans certains cas, elle facilite les interventions thérapeutiques, en permettant d'appliquer le traitement chirurgical ou médical sur place.

L'endoscopie digestive est réalisée par deux groupes d'appareils:

1°) Appareils à vision directe.

2°) Appareils à vision indirecte.

I. — Appareils à vision directe

Ces appareils ne nous permettent de voir qu'une toute petite circonférence correspondant au diamètre du tube endoscopique, ce qui est suffisant pour l'œsophage et l'anse recto-sigmoïdienne. Mais, en dehors de ce but purement diagnostic, ces appareils sont utilisés dans certaines interventions thérapeutiques importantes (ablation des corps étrangers, les interventions diathermiques avec le bistouri électrique ou diathermo-coagulation; la mise en place de tubes de radium; les attouchements locaux, médicamenteux, cure d'hémorroïdes, etc...) pour des biopsies.

Les appareils à vision directe comprennent donc : l'œsophagoscopie, la rectoscopie.

Œsophagoscopie

Elle est réalisée par un tube rigide — œsophagoscope — (longueur, 47 cm., largeur, de 6 à 10 mm.).

Indications. — Moyen de diagnostic, moyen important de thérapeutique (ablation des corps étrangers; dilatation de certaines sténoses cicatricielles).

Contre-indications formelles : Etat pathologique du cœur, du poumon, de la colonne vertébrale (cyphose), affections aiguës de l'œsophage lui-même.

Technique. — Le malade étant à jeun, une demi-heure avant l'intervention, il reçoit une injection de morphine-atropine, et dix minutes avant l'œsophagoscopie, on badigeonne avec une solution de cocaïne à 10 %, le carrefour bucco-pharyngo-laryngé. (Chez l'enfant, l'anesthésie étant contre-indiquée, on la remplace, si besoin, par anesthésie générale). Le malade est en décubitus dorsal, la tête et les épaules dépassant le bord de la table. La tête est maintenue par un aide expérimenté, dans les diverses positions nécessaires. L'introduction de l'œsophagoscope se fait la tête étant en flexion; une fois pénétré, la tête est lentement défléchie, de manière à ce que la déflexion soit totale; par rapport à l'articulation occipito-atloïdienne, lorsque l'appareil est au niveau du cœur; et de suite après la tête étant déplacée à droite, l'extrémité extérieure du tube est inclinée vers la commissure labiale droite et rapprochée de l'arcade dentaire supérieure. Après avoir soigneusement noté l'état de la muqueuse, les anomalies qu'elle présente, on retire l'œsophagoscope, chose qui est bien facile.

« Toutes ces manœuvres doivent être exécutées avec la plus grande douceur, la plus grande prudence et sous le contrôle de la vue » (BAUMEL).

Rectoscopie

C'est certainement l'intervention instrumentale la plus courante, la plus facile à réaliser, et d'une utilité diagnostique remarquable dans la gastro-entérologie. De plus, dans les mains expérimentées, elle est complètement anodine.

Le rectoscope est un tube rigide métallique (longueur de 15 à 35 cm., largeur de 10 mmm. enfant, et 25 mm. adulte).

Indications : nombreuses : douleurs rectales, tenesme, Selles muco-purulentes; diarrhée ou constipation opiniâtre, hémorragies anales; quand on soupçonne un néoplasme, dont on n'arrive pas à préciser le siège; occlusion intestinale d'étiologie inconnue, etc.

Contre-indications: presque pas, sauf peut-être les brûlures et les inflammations très aiguës de la région recto-sigmoïdienne (BENSAUDE).

Technique: le malade ayant été préparé deux ou trois heures avant par deux lavements, et mis en position genu-pectorale. L'opérateur ganté, introduit avec douceur le rectoscope vaseliné et muni de son mandrin, à travers l'orifice anal. Dès que le sphincter anal est franchi, on retire le mandrin et on le remplace par l'appareil d'éclairage, porté par une tige ayant la longueur du rectoscope. On progresse lentement et, chemin faisant, on examine la muqueuse recto-sigmoïdienne; on remarquera la coloration de celle-ci; présence ou non d'ulcérations, de glaires, de néo-formations, etc... puis par cathétérisme rétrograde on revoit les régions déjà vues et en plus, et surtout, cel-

les qui ont été franchies sans être vues (région sous-sphinctérienne).

II. — *Endoscopie par vision indirecte*

Les endoscopies par vision indirecte, sont des appareils à vision prismatique pour examen des organes cavitaires. Elles sont utilisées uniquement dans un but diagnostique. Cette méthode est uniquement employée pour l'endoscopie gastrique.

Gastroscope

Indications: la gastroscope n'est pas d'un usage très courant. On a recours à elle quand les autres méthodes d'ingestion cliniques du tube digestif ont fait faillite. Toutefois, elle nous donne des renseignements très précis dans les cas d'altération de la muqueuse gastrique, de la syphilis ou tuberculose gastriques; et réalise la discrimination entre les tumeurs bénignes et malignes de l'estomac.

Contre-indications: celles de l'œsophagoscopie.

Il y a deux modèles de gastroscopes:

1°) *Gastroscope rigide*, qui est un tube métallique droit (long. 65 cm., largeur, 11 mm.), dans lequel on glisse un tube à vision directe permettant la traversée œsophagienne, sous le contrôle de la vue, après avoir préparé le malade, comme dans le cas d'une œsophagoscopie. Une fois le cardia franchi, le tube à vision directe est remplacé par celui à vision prismatique.

2°) *Gastroscope flexible* (SCHINDLER): Avantages sur le modèle précédent: plus facile à manier et puis, ici, nul besoin d'anesthésie pharyngée.

Technique. — « Le gastroscope flexible est introduit soit en position latérale gauche, soit en position assise, sa partie haute, rigide, étant dans ce dernier cas, maintenue par un aide. On fait pénétrer le tube au-delà de l'index blanc qu'il porte et, à ce moment, le malade se couche lui-même sur la table d'examen en position latérale gauche, tête défléchie, bien maintenue par un aide » (BAUMEL).

Dès que le cardia est franchi, on insuffle l'estomac et on éclaire le gastroscope. On n'a qu'à examiner la cavité gastrique, étage par étage, voir sa coloration s'il y a des ulcères, néo, etc.

D'ailleurs, un repère au niveau de l'oculaire permet de reconnaître la région examinée.

La gastroscopie ne doit pas être douloureuse. Si, au cours de cette intervention, le malade exprime une sensation douloureuse par un signe conventionnel (tel relèvement, par exemple, de la main droite), il faut de suite renoncer à continuer l'opération.

L'endoscopie photographique

Cette méthode endoscopique permet de photographier la muqueuse rectale (rectographie), la muqueuse gastrique (gastro-photographie), et ceci grâce à des dispositifs ingénieux: une sorte de rectoscope, ou gastroscope ayant un appareil photographique spécial, et où on peut réaliser des instantanés.

L'usage de ces appareils n'est pas généralisé, car la méthode endophotographique n'est pas tout à fait au point. Mais c'est une méthode qui doit être prise en considération, elle est appelée à prendre dans l'avenir une grande place dans les méthodes précises de l'endoscopie digestive.

L'examen radiologique de l'appareil digestif

Dans la gastro-entérologie, l'examen radiologique occupe une place de premier plan. Souvent, lui seul sera capable de porter, et ceci d'une manière précise, tel ou tel diagnostic. D'ailleurs, il est prudent qu'avant de poser définitivement un diagnostic du domaine de la gastro-entérol. de pratiquer toujours l'examen radiologique de contrôle.

De plus, l'estomac étant à jeun, il nous renseignera, concurremment avec le tubage gastrique, sur l'état de vacuité de l'estomac. Il nous renseignera également sur son mode de remplissage; de la forme de l'organe, de la tonicité du muscle gastrique, de l'évacuation de l'estomac, de la kinesiologie de l'organe (ondes péristaltiques); des images anormales (ulcère, cancer, etc., etc.).

Il va sans dire qu'il est impossible de pouvoir donner une description *schématique* de cette étude radiologique, car la radiologie ne se prête pas à la schématisation. Si toutefois, nous nous permettons de donner quelques-unes des grandes lignes de cette étude, c'est uniquement guidés par le désir d'être, autant que possible, complet.

I. EXPLORATION RADIOLOGIQUE DE L'ŒSOPHAGE

On mettra le malade en position oblique antérieure droite, ou en position gauche, (car en position frontale il est masqué par les ombres vertébrales et puis, on peut dans cette position du malade, en oblique antérieur, explorer l'espace clair médian).

On lui donne un repas baryté.

Normalement, celui-ci descend rapidement (1-2 secondes) ; il n'y a pas d'arrêt dans sa progression (sauf aux points rétrécis: cricoïde, crosse de l'aorte, hile, diaphragme). De plus, cette ingestion ne provoque aucun mouvement péristaltique.

Pathologiquement : Dans la sténose de l'œsophage, la crème bismurée s'arrête en amont de l'obstacle, puis, après s'être amincie, franchit lentement le conduit sténosé. Parfois dans la sténose serrée, le bismuth arrive au niveau du rétrécissement, est rejeté en haut par le mouvement antipéristaltique. Dans ce cas, en amont du péristaltisme, il se forme une dilatation.

Cet examen sera pratiqué en plusieurs reprises. Aussi on se rendra compte si on a à faire à un rétrécissement organique ou bien à une sténose spasmodique (dans le dernier cas, on voit au cours des examens ultérieurs, que la bouillie passe facilement).

Au cours de ce même examen on pourrait se rendre compte de l'existence d'un diverticule (poche remplie par le baryum et qui peut persister quelque temps après.)

II. EXPLORATION RADIOLOGIQUE DE L'ESTOMAC

Le malade qui est à jeun, sera examiné en position frontale. On l'examinera avant et après le repas baryté.

A. — *Normalement.*

1° *A jeun* : l'estomac n'est visible que dans sa partie supérieure, et ceci grâce à l'air accumulé à ce niveau (région sous-diaphragmatique) ; normalement on ne voit pas les petites quantités de liquide pouvant exister à la partie inférieure.

2° *Après un repas baryté.*

Préparation du malade : On fait avaler au malade 300 grammes environ de lait baryté (obtenu par le mélange de gélobarine + eau). HARET recommande le mélange suivant (comme répondant mieux aux conditions physiologiques « ordinaires »).

300 gr. de gélobarine
200 gr. de crème de riz
100 gr. d'H₂O
50 gr. de sucre

Le malade étant debout ou assis, derrière l'écran, face à l'opérateur, absorbe son bismuth, mais très lentement.

Physiologiquement, que voit-on ?

I. — *Forme.* Le repas baryté arrive au fond et s'étale en mince cupule ; d'ici, en s'insinuant, le baryum s'acheminé vers le pylore et l'image que l'on a est en *J* majuscule. Mais parfois on peut avoir la forme de « l'estomac en corne », « l'estomac en crochet » (en *J* allongé, très fermé) ; l'estomac en chaussette » (ou le crochet en *J* est très ouvert et presque horizontal) .

2. — *Situation*: L'estomac est dans l'hypochondre gauche (sous la coupole diaphragmatique) le pylore dépassant la ligne médiane. L'extrémité inférieure est à deux centimètres des crêtes iliaques si le sujet est couché et

au niveau de la crête iliaque s'il est debout. (TUFFIER et AUBOURG).

3° *Contours* : sont réguliers.

4° *Musculature gastrique*.

a) *Les contractions gastriques* se font par des ondulations rythmées qui se déplacent vers l'antra pylorique (se répétant toutes les vingt secondes).

b) *Tonicité*: Le repas baryté remplit progressivement et régulièrement la poche gastrique *en une seule fois*. L'estomac adapte constamment ses parois à son contenu.

c) *Mobilité* : On s'en rendra compte en déprimant avec un distincteur la paroi abdominale ou en remontant le bas fond de l'estomac.

d) *Mode d'évacuation de l'estomac* : normalement le lait baryté doit être évacué 3 heures plus tard (5 heures' s'il s'agit d'un repas baryté avec aliments).

B. — *Pathologiquement.*

Anomalie de forme, dimension, situation.

La chambre à air supérieure peut être plus étendue, plus lumineuse : c'est l'*aérophagie* de LEVEN et BARET. Le Baryum (par suite du développement de cette poche qui se fait surtout en arrière) s'accumule avant de se déverser dans la portion verticale de l'estomac. Dans ce cas on peut avoir des images de fausse biloculation, de formes très spéciales et très variables d'un jour à l'autre (RONNEAUX) : ce sont les estomacs « en cascade ».

Dans la ptose gastrique, la partie inférieure de l'estomac s'allonge et dépasse largement la crête iliaque.

Dans l'estomac dit « dilaté », les dimensions sont accrues transversalement (surtout dans la région juxta-pylorique).

L'estomac peut être rétracté et petit (estomac hypertonique, linite plastique, etc...).

On peut avoir dans la dyspepsie hypersthénique (où l'hypertonie domine), l'estomac se remplissant jusqu'au diaphragme, tantôt élargi seulement à sa partie supérieure (en corne de bœuf).

Dans le cas inverse — dans l'atonie — l'estomac n'adapte pas sa cavité à son contenu (LEVEN et BARRET). « Il est rempli à la façon d'un sac à paroi inerte et flasque ». Le bord de l'estomac, vers la portion moyenne, s'accole et peut prêter à confusion avec une biloculation d'origine organique (sténose médiogastrique). Mais il suffit de remonter le bas-fond pour voir qu'il s'agit bien d'une « biloculation d'emprunt » (BECLERE).

Enfin, on peut repérer sur une région donnée de l'estomac toute une zone qui est inerte, rigide, ne se contractant pas (infiltration cancéreuse).

Dans la sténose pylorique, organique, la tonicité de l'estomac passe par deux stades:

a) Au début: estomac petit, hyperkinétique (période de compensation).

b) Plus tard: liquide de stase et le Baryum « tombe à travers le liquide de stase en flocons de neige ». Le fond de l'estomac est considérablement allongé (images en cuvette, etc.). Il va sans dire que le repas baryté séjourne plus ou moins longtemps, suivant le degré de la sténose, dans le bas-fond gastrique.

Anomalie des contours

Au lieu d'avoir des contours réguliers, l'estomac peut présenter:

1° *L'image lacunaire* (Béclère): On a l'impression qu'une portion de l'estomac a été enlevée à l'emporte-pièce. Les taches ont un contour net, mais irrégulier.

Dans les préparations en couche mince, on voit que les plis de la muqueuse s'arrêtent au niveau de la tache, qu'ils perdent leur régularité et n'entrent jamais dans la lacune. La constatation de ces images lacunaires est capitale; leur présence signale le cancer gastrique.

2°) *Les images diverticulaires* (la niche de HAUDECK) sont de petites taches, de contours nets, appendues à l'image gastrique, en apparence indépendantes de l'estomac. Ce sont donc de petites poches remplies par le repas baryté et qui se vident imparfaitement, lentement.

Le siège le plus fréquent de ces niches — qui implique le diagnostic d'un ulcus — est, sur le 1/3 moyen de la petite courbure. Ils peuvent communiquer avec la cavité gastrique par de larges pédicules.

En couches minces, les plis de la muqueuse gastrique ne s'interrompent pas au niveau de la niche. De plus, elle ne s'y déforme pas.

3°) *La biloculation* est due le plus souvent à la sténose médiogastrique d'origine ulcéreuse néoplasique; la syphilis est rarement en cause. Elle est caractérisée par la présence de deux poches: tandis que la poche supérieure se remplit vite, la poche inférieure est au contraire lentement remplie. Il est de première importance de savoir d'abord si c'est une biloculation permanente, et ensuite, dans le cas où elle serait permanente, si elle est néoplasique (portion rétrécie intermédiaire et le plus souvent médiane) ou ulcéreuse (cette même portion est alors extra-médiane).

Dans le cas où on hésiterait entre une biloculation par spasme et par lésion organique, on instituera une médication antispasmodique d'épreuve (Belladone).

Anomalies d'évacuation

Il peut avoir :

1°) *Accélération de l'évacuation* : le baryum peut disparaître immédiatement dans le duodénum (linité plastique) ou plus ou moins rapidement (hypertonie).

2°) *Le retard de l'évacuation* : l'ombre barytée persiste plus de trois heures et ne s'écoule que lentement par le pylore (atonie, d'où insuffisance de contractions péristaltiques; la coudure d'une ptose; sténose pylorique, etc.).

III. — Exploration radiologique du duodénum

Le duodénum est une voie de passage. Par conséquent, l'étude radiographique sera préférée à l'étude radioscopique. COL et KELLER conseillent donc ce premier examen qui permet de saisir au vol les images intéressantes, en faisant des clichés en série.

A. — Normalement.

Le *bulbe* donne une ombre barytée homogène, de forme triangulaire, sa base reposant sur le sphincter pylor. Son bord supérieur (ou petite courbure) prolonge la petite courbure gastrique. Mais on peut voir des bulbes de formes différentes (en mitre d'évêque) plus haut; « en tampon de wagon », plus large que haut; « en flamme de bougie », etc.). Les portions suivantes sont très différentes et se présentent sous forme de traînées floues ou fragmentées ».

La deuxième portion se continue avec le bulbe, par un *angle* aigu (*genu superius*; le *genu inférius* se trouvant à sa partie inférieure). Dans l'ensemble, ces portions ont la forme en *U* ou en *V*.

B. — Pathologiquement.

1° *Anomalies de positions.* — Ptose qui peut être partielle ou totale (les ptoses partielles forment des coudes d'où: *tiraillements* et *douleurs*; elles gênent également le transit.

2° *Anomalies de contours.* — On peut avoir tout comme dans l'estomac le diverticule ulcéreux, etc. Ils sont difficiles à déceler. Pour GUTMANN, les niches de face sont plus fréquemment observées. Pour ce même auteur les déformations que l'on voit ne sont que le résultat « de la turgescence de la muqueuse ».

De plus, on recherchera, comme toujours, le point douloureux, la mobilité, etc.

IV. — Intestin grêle

A. Normalement.

Plusieurs heures après l'ingestion du repas baryté, on voit que le transit se fait sans arrêt, mais d'un mouvement discontinu à travers l'intestin grêle. On assiste à des images variées: en « barbe de plume » ou « en feuille de fougère ».

Le transit normal au travers de l'intestin grêle se fait « en une heure environ pour le lait baryté » (COTTENOT). Au plus tard, six heures après l'absorption du bismuth, le cœcum est rempli.

B. Physiologiquement.

a) Anomalie du transit:

La stase, c'est le retard de l'évacuation, le cœcum étant non rempli par la bouillie barytée après les six premières heures de l'absorption buccale.

En cas de sténose (surtout de la partie terminale), voici ce que l'on observe :

- 1° Persistance de l'ombre bismuthée, par rétention.
- 2° Elargissement des anses intestinales.
- 3° Images hydroaérique par endroit (image « en nid de pigeon »).
- 4° Clarté alvéolaire en « nid d'abeille de l'intestin grêle ».

b) *Anomalie de position*, c'est l'entéroptose (qui est rarement isolée).

V. — Gros intestin

Cæcum et appendice.

Normalement : tout le bismuth est dans le gros intestin au bout de six heures.

Le cæcum est mobile. Appendu à lui l'appendice est visible après un repas opaque dans 55 % des cas (LEDoux-LEBARD). Alors, il a la forme d'une ombre vermiforme. Il peut s'implanter différemment sur le cæcum (Dans la forme rétro-cæcale, il est nécessaire de refouler le cæcum pour apercevoir l'appendice.

Pathologiquement. — On pensera à l'appendicite chronique toutes les fois que l'appendice étant repéré, le malade réagira à une douleur provoquée à ce même niveau (la mobilité cæcale étant, en même temps, absente).

Parfois, le cæcum peut être dilaté, ou se vide mal. Tantôt, au contraire, l'évacuation est rapide (due à une inflammation à ce même niveau).

Enfin, les coudures, les torsions peuvent être reconnues par le même examen radiologique. On n'oubliera pas aussi de noter le temps du transit (stase, rapidité d'évacuation).

Colons et rectum

On peut explorer ces parties de l'intestin, soit par le repas baryté, soit, tout simplement par un lavement opaque (pour cela, après une purgation de la veille, on lui administre en lavement: 1.000 cc. de liquide; 600 gr. de gélobarine, eau tiède à 30° environ). Ce dernier mode d'exploration radiologique, s'il a l'inconvénient de déformer l'intestin, en le distendant, de supprimer les coudures, etc., a, par contre, l'avantage sur la voie buccale de nous permettre de voir les modifications pathologiques concernant le calibre de l'intestin; de mettre mieux en évidence la sténose, les lacunes, etc. De plus, comme COTTENOT l'a remarqué, par cette dernière méthode, on n'a point besoin de suivre le repas baryté, depuis la bouche.

En réalité, ces deux méthodes, repas baryté et le lavement opaque ne s'opposent nullement, bien au contraire, elles se complètent. La gastro-entérologie aura souvent recours concurremment à ces deux méthodes.

A. Normalement. — « L'ombre bismuthée atteint le cœcum entre la deuxième et la quatrième heure; l'angle hépatique, entre cinq à dix heures, et arrive à la partie inférieure du colon sigmoïdien entre la quatorzième et la vingt-quatrième heure, pour être évacué de la vingt-septième heure à la trentième heure » (P. PRÉVOST).

Il faut savoir que dans le lavement opaque, au bout de cinq minutes, le cœcum est atteint.

Cet examen comprendra:

La durée du transit;

Le mouvement de l'intestin;

Le mode de cheminement des matières;

La mobilité de l'intestin.

B. Pathologiquement.

Anomalie de position. La ptose. — Le plus souvent seule la partie moyenne du tranverse est intéressée: cette partie descend ordinairement jusqu'au pubis. Dans la ptose plus marquée, on peut voir l'angle droit à son tour abaissé dans la fosse iliaque droite. Dans ce dernier cas, tout le gros intestin semble être suspendu à l'angle splénique (qui est abaissé rarement).

On se rend compte par la manœuvre de Chilaïditi, ou tout simplement par changement de position, si la ptose est fixe (adhérences). On notera la douleur, si elle existe.

Anomalies de dimension.

Au cours de ce même examen, on peut déceler:

Le *dolicho-colon*, caractérisé par l'allongement considérable du gros intestin, qui est plus ou moins sinueux (sans modification du calibre).

Dans le *méga-colon*, en plus de l'allongement intestinal, le calibre lui-même est augmenté. Plusieurs litres de lavement sont parfois nécessaires. (Le méga-colon congénital se voit surtout chez l'enfant, c'est la maladie de HIRSCH-PRUNG).

La simple distention du colon par les gaz — *aérocolie* — apparaît à l'examen radiographique sous la forme d'une poche transparente. Parfois, quand l'aérocolie est importante, les organes voisins peuvent être refoulés.

Anomalies du transit.

1° Constipation.

A. Constipation fonctionnelle.

BENSAUDE distingue les aspects radiologiques suivants:

a) Selon la localisation: stase diffuse: stase *cœco-ascendante* (constipation proximale); stase *transverso-des-*

cendante (constipation distale); stase pelvi-rectale (constipation terminale); stase cœco-rectale (constipation bipolaire).

b) Selon la contractilité intestinale: par hypertonie.

c) Selon le mode de progression: constipation par ralentissement; constipation par arrêt.

B. Constipation par suite de lésions organiques: la sténose.

Dans la sténose, le lavement (qui est plus commode à employer ici) s'y arrête; une poche se forme en amont du rétrécissement.

Comme toujours, il sera nécessaire (par des examens répétés et en augmentant la pression du liquide), de préciser si on a à faire vraiment à une sténose organique.

Il faut savoir que normalement, au niveau des angles coliques, le bismuth ne progresse que très lentement.

2° Transit accéléré.

On recherchera attentivement le point à partir duquel le transit commence à s'accélérer. D'ailleurs, dans la diarrhée, l'examen coprologique souvent, sera un adjuvant des plus précieux (surtout en ce qui concerne le diagnostic étiologique).

Anomalie d'aspect, de contours.

Dans les colites:

a) simple: on a signe d'irritation; douleur, etc., etc., et puis et surtout le transverse est tendu en écharpe entre les deux angles « coliques » (De MARTEL et ANTOINE).

b) Ulcéreuse: le péristaltisme est plus marqué. La durée du transit abrégée. L'ombre barytée n'est plus homogène mais marbrée. Les contours sont déchiquetés, traduisant

« le remplissage incomplet du colon et l'intolérance de la muqueuse ulcérée par le liquide contenu » (COTTENOT).

Les images lacunaires si typiques dans le cancer gastrique, sont rares ici. Si elles existent, leur siège habituel est la portion iliaque du colon descendant, sur la sigmoïde, le rectum. La constatation d'un spasme persistant ou une tumeur, impose le diagnostic radiologique d'un néo.

La Cholécystographie

La cholécystographie est un moyen de contrôle des plus précieux dans le diagnostic des affections biliaires. Tout praticien doit savoir, non seulement l'interpréter, mais aussi connaître la technique par laquelle la cholécyste est rendue opaque aux rayons X.

Technique cholécystographique:

On a deux méthodes:

1°) La tétraiodophénolphtaléine, sel de soude (substance opaque), est administré par voie buccale.

2°) La tétraiodophénolphtaléine, sel de soude, est administrée par voie intraveineuse.

Enfin, dernièrement, la méthode orale par dose fractionnée (méthode de SANDSTROM).

I. Le tétraïode est administré par voie buccale:

Il faut tout d'abord préparer le malade: deux jours avant de pratiquer l'examen, le malade prend à jeun deux cuillerées à café d'huile de ricin.

La veille de l'examen:

a) A midi, un repas riche en aliments cholagogues (œufs, lait, crème ou du beurre).

b) Le soir, (c'est-à-dire 12 à 14 heures avant l'examen radiographique), un repas très léger, sans aliments cholagogues (potage, ou bouillie de légumes, légumes frais, fruits cuits ou crus). Pendant ce même repas, le malade absorbe quinze pilules de tétraïode (environ 4 gr. 50). Le lendemain, vers 9 heures, examen radiographique.

2. Le tétraïode est administré par voie intra-veineuse.

Sans aucune préparation préalable du malade. On lui fait, le soir vers 22 heures, après un repas léger et étant couché dans son lit, une injection intra-veineuse de tétraïode. (L'ampoule de ce dernier étant dissoute, au moment même de l'injection, dans une ampoule de 30 cc3 d'eau distillée).

L'injection est faite comme pour n'importe quelle injection intraveineuse, dans le pli du coude, en ayant soin que l'aiguille soit bien dans la veine (car autrement, on pourrait avoir parfois même des escarres).

Le malade est resté à partir de ce moment au lit, jusqu'au lendemain matin; ainsi sont évités certains malaises comme vertiges, frissons, etc., dus au choc, occasionné d'ailleurs plus ou moins, par toute autre injection intra-veineuse. Le lendemain donc, vers 9 heures, le malade est examiné aux rayons X.

Conclusion: laquelle de ces deux méthodes est à préférer? Des travaux de nombreux auteurs, et surtout du très important travail de mon maître, M. le Professeur agrégé BAUMEL (« La cholécystographie, étude critique »), il en résulte d'une manière très précise qu'il est de beaucoup préférable d'employer la méthode intraveineuse, et ceci pour les raisons suivantes:

1°) La voie buccale est longue, ennuyeuse;

2°) L'absorption de quinze pilules de tétraïode égalant une quantité de 4 gr. 50 de cette substance, chaque pilule

ayant un volume respectable, est peu indiqué, comme étant fort peu pratique (Le malade souvent les rend par des vomissements).

3°) Il est prouvé aujourd'hui, — notamment par des clichés radiographiques — qu'une grande partie des pilules passe, non absorbée par les intestins, d'où: peu de quantité de substance opaque dans la circulation et la vésicule.

4°) Il est reconnu par des statistiques minutieuses et impartiales, que souvent la vésicule reste invisible par la voie buccale, et que cette même vésicule est rendue visible par la méthode intra-veineuse, et ceci parce que la voie intraveineuse est la plus directe, la plus rapide, sans aucune chance de déperdition de substances opaques.

En résumé: quand on a pris toutes les précautions habituelles valables pour n'importe quelle injection intra-veineuse, que le sujet n'ait pas une cardiopathie décompensée, que l'aiguille soit bien dans la veine, et en injectant très lentement — pendant environ dix minutes — la méthode intra-veineuse reste celle que tout médecin-praticien doit préférer.

Tout récemment, SANDSTROM a décrit une nouvelle méthode orale par dose fractionnée, qui consiste à faire prendre en trois reprises le tétraïode, après préparation du malade.

Préparation du malade. — 48 heures avant l'examen: *première journée:* régime à base de cholagogue (beurre, œufs, graisse, vin, aliments préparés à l'huile ou au beurre, ou graisse).

Deuxième journée. — Régime: défense absolue de tous les aliments précités, pour éviter que la vésicule se vide.

Prise de tétraïode: première prise: l'avant-veille de l'examen après les repas de 7 heures du soir, une prise de tétraïode (3 gr. 1/2 à 4 gr. dans un verre d'eau de seltz ou Perrier).

Deuxième prise: après le déjeuner de 8 heures.

Troisième prise: après le dîner de 7 heures du soir.

A chacune de ces dernières prises (la deuxième et la troisième), 3 gr. environ de tétraïode, toujours dans l'eau de seltz ou Perrier.

A partir de ce moment, rester complètement à jeun: ni liquide, ni solide. Venir à l'examen radiologique complètement à jeun, le lendemain matin à 9 heures.

Les avantages de cette méthode sur les deux méthodes précédentes:

1°) Sur la voie buccale ordinaire: trois prises de phénolphtaléine, au lieu d'une seule.

2°) Sous la voie intraveineuse: quantité plus grande de phénolphtaléine permettant d'avoir une opacité plus considérable et meilleure de la vésicule.

Quoi qu'il en soit, et pour conclure, on peut dire que la méthode intraveineuse étant plus commode, est à préférer à celle des doses fractionnées, sauf dans les cas où l'opacité de la vésicule, après une tentative, est insuffisante.

EXAMEN AUX RAYONS X DU FOIE ET DE LA VESICULE BILIAIRE

Il est facile de comprendre, comme il a été dit plus haut, que le cadre de ce modeste travail ne pourrait permettre qu'un simple schéma de l'interprétation radioscopique et graphique des images hépatiques et vésiculaires pathologiques.

Voici pourquoi: c'est seulement en quelques mots que nous essaierons de donner une idée de l'image normale d'abord, et pathologique ensuite, du foie et de la vésicule biliaire.

Disons tout de suite que, quelle que soit la méthode employée, il est indispensable de ne pas faire l'examen radiologique trop tard, car autrement, des coulées de tétraïode passent dans le gros intestin et gênent singulièrement l'interprétation. Ainsi, pour la voie veineuse, faire l'examen dans les 10 à 12 heures qui suivent la piqure. Puis: avant tout examen radiographique, faire un examen radioscopique patient, cherchant à voir par exemple, le temps que met l'opacification du foie, de la vésicule; la matité de ces organes; le rapport existant entre ceux-ci et les organes voisins. .

Il est nécessaire, de plus, d'examiner le malade dans les différentes positions. On fait habituellement deux clichés radiographiques: en position couchée et en position debout.

I. Position couchée (decubitus dorsal).

Normalement:

Foie: l'aérocolie délimite fort bien le rebord inférieur du foie, tandis que le dôme diaphragmatique droit — le bord supérieur de la glande. Ainsi, on a toute la glande bien délimitée. Le foie est opaque d'une manière homogène.

Vésicule: ne dépasse jamais le bord inférieur du foie, et se trouve à son tiers interne; de la grosseur d'une grosse noisette, ou une petite noix, elle a ses bords bien délimités, grâce à son opacité homogène, tranchant sur celle du foie.

II. Position debout:

Comme pour la position couchée, sauf la situation de la vésicule qui descend ordinairement d'un centimètre

au-dessous de l'ombre hépatique et a une grosseur égale à l'ongle du pouce.

Pathologiquement:

Dans la position couchée et debout, on peut constater que le foie est petit (atrophique), ou augmenté de volume (hypertrophique). Qu'il n'est pas homogène (cirrhose, cancer), etc... De même la vésicule peut être petite (atrophique), ou augmentée de volume (hydropisique, hypertrophique), elle peut présenter une ombre non homogène, ou une opacité qui ne tranche pas d'une manière nette sur l'ombre du foie: la vésicule ne se moule pas sur le contenu, se laissant distendre et paraissent ne pas être complètement remplis, la bile occupant uniquement le bas-fond (vésicule atone). Enfin, on peut observer des calculs vésiculaires plus ou moins bien délimités. Souvent, il est indispensable de les rechercher attentivement. Il sera enfin indispensable d'avoir des clichés intéressant les organes voisins, par exemple le pancréas, en cas d'une compression du cholédoque par une tumeur du premier, créant ainsi un syndrome ictérique.

ETUDE DE L'EVACUATION HEPATO-VESICULAIRE

Les diverses recherches radiologiques précitées étant terminées, on autorise le malade à aller prendre un repas riche en cholagogue (repas de Boyden: lait, beurre, etc.). Deux heures après, on étudie radioscopiquement sur l'écran la façon dont le foie et la vésicule ont éliminé le sel opaque. Si celle-ci a une élimination normale, la vésicule ne doit pas être visible. L'opacité du foie est fortement diminuée; on trouve enfin, par-ci, par-là, quelques traînées importantes de tétraïode dans les intestins. Pathologiquement, si la vésicule a une évacuation défectueuse, plusieurs heures après ce repas, elle reste opaque.

La Coprologie

Il paraît difficile à l'heure actuelle de reconnaître la nature exacte de certains nombres d'affections intéressant le tube digestif et plus particulièrement les intestins, d'en établir le diagnostic et d'en diriger le traitement sans un examen coprologique

Voici pourquoi, nous avons essayé de donner dans le cadre de ce travail un aperçu général de la question.

La coprologie a pour but d'étudier la façon dont se font les fonctions digestives, rechercher et identifier les éléments anormaux dans la selle.

Méthode de l'examen coprologique

Avant tout examen des selles, on fait absorber au malade, un cachet de carmin, 0,50; puis on lui prescrit à suivre durant trois jours, le régime suivant qui comprend les trois éléments de base: albumine, graisse, matières amylacées):

Viande crue ou rapidement poêlée, 75 gr.

Purée de pomme de terre 150 gr.

Haricots, une a deux cuillères à soupe.

Quelques carottes non écrasées.

Préparer au beurre, ou au lait.

Seules, les selles qui suivent l'émission de la selle colorée en rouge par le carmin, seront examinées. L'examen sera pratiqué soit sur des selles fraîches, si celles-ci sont examinées, immédiatement après l'émission; soit sur des selles conservées au formol, si l'examen est tardif.

L'EXAMEN COPROLOGIQUE PROPREMENT DIT

Il comprend:

A) *L'examen macroscopique des selles*, se faisant à l'œil nu.

B) *L'examen microscopique des selles*. — Après la dilution d'une petite partie des selles (gros comme une noisette), dans trois fois son volume, on prend une goutte de cette dilution et on y ajoute une goutte d'une solution double de Lugol. On porte ensuite la préparation entre lame et lamelle au microscope, où on l'examine avec l'objectif n° 7.

C) *Examen chimique*.

I. La selle normale.

A) *Macroscopiquement*: d'aspect cylindrique, de consistance cohérente, la selle a une coloration qui va du brun-marron à l'ocre. On n'y voit que quelques rares végétaux non digérés.

B) *Microscopiquement*: On voit quelques rares fibres musculaires, qui ont perdu leur striation, avec des bords arrondis. On peut trouver aussi quelques gouttelettes de graisse; on y trouve surtout, en grande abondance, des

coli-bacilles et des cocci. Il n'y a pas de flore iodophile (bactéries colorées en bleu par l'iode). Signalons enfin la présence de quelques cellules plates (de l'anوس et du rectum), et de leucocytes. Jamais de cellules épithéliales.

C) *Chimiquement*: le plus souvent, sa réaction est neutre (jamais acide). L'ammoniaque est en quantité assez importante; quelques savons alcalino-terreux; très peu d'acides gras. On ne trouve pas d'albumine soluble, ni de sels biliaires; par contre, les sels contiennent du stercobilinogène ou stercobiline, donnant la couleur spéciale des selles.

Enfin, on peut mettre en évidence certains ferments digestifs comme: lipase, trypsine, amylase.

II. La selle pathologique.

A) *Macroscopiquement*:

1°) *Les selles sont décolorées* (couleur de mastic), ceci est dû à l'absence des pigments biliaires (ictère).

2°) *La selle est liquide*:

a) *C'est une selle sans fermentation*, par suite d'une surcharge du tube digestif en hydrate de carbone, d'où: au niveau du cœcum, une acidité supérieure à celle que peut tolérer la muqueuse, et comme résultat, une excitation du péristaltisme sur tout le colon, et consécutivement, un transit accéléré.

Cette selle liquide et spongieuse, de couleur plus ou moins jaunâtre, est acide.

b) *C'est une selle de putréfaction*, résultant d'une alimentation trop pauvre en hydrate de carbone, ou trop riche en albumine, permettant aux phénomènes de putréfaction, de s'installer trop tôt dans l'intestin, et même dans le cœcum. D'ailleurs, dans ces selles de putréfaction,

on peut avoir des selles non diarrhéiques, moulées, renfermant souvent des entameba-colis.

c) *La selle diarrhéique est due à une intoxication*: exogène (alimentation, etc.) ou endogène (mal de Bright, etc.).

d) *La selle est liquide chez un névropathe*: par suite d'une forte émotion, etc... sans aucune lésion du tube digestif.

3°) *Présence d'amas de fibres musculaires non altérées.*

4°) *Présence de féculents.*

Ces deux derniers cas signalent une insuffisance gastrique.

5°) *Présence de gouttelettes de graisse*: rendant la selle pâteuse (insuffisance pancréatique, biliaire).

6°) *Présence de parasites*: anneaux de ténia, ascaris, oxyures.

7°) *Présence de mucus* (colite).

8°) *Présence de glaires* qui traduit une réaction colique parasitaire ou non, se retrouvant dans les rectites, les lésions recto-sigmoïdiennes.

9°) *Le sang*: donne aux selles l'aspect noir, couleur suie, encre, marc de café.

Il peut provenir de lésions ulcéreuses du gros intestin; des intestins grêles (au cours, par exemple, d'une fièvre typhoïde); d'un ulcère ou cancer d'estomac, etc...

10°) *Présence de gravier ou de calculs*: d'origine (biliaire, pancréatique, ou intestinale).

Parfois, les selles sont sablonneuses, contiennent des gravier après, par exemple, des coliques hépatiques (lithiase des voies biliaires). Mais le plus souvent, on sera obligé de rechercher les calculs en opérant de la manière

suivante: dans une gaze de forme rectangulaire, on dispose les matières à examiner, les bords de la gaze étant reliés et serrés par un fil formant bourse. On peut d'ailleurs disposer les matières sur un tamis. Dans les deux cas, on porte le tout sous un robinet qui coule moyennement. Après la diminution des matières, on triture le résidu des matières, au moyen d'une baguette de verre. Les parties dures ainsi obtenues, sont des graviers, des calculs. On n'a qu'à les examiner.

B) *Microscopiquement:*

1°) Présence de *fibres musculaires dissociées, mais non suffisamment altérées* (insuffisance pancréatique).

2°) *Abondance de graisses neutres*, sous forme de gouttelettes (insuffisance pancréatique).

3°) *Présence d'oxalate de chaux* dans les cellules des haricots (insuffisance gastrique).

4° Présence d'une *flore iodophyle* (transit intestinal accéléré, selles de fermentation).

5°) *Présence de parasites*: amibes, pathologiques ou non, entamœba dys., anguillules, ankylostome duodéal, trichocéphale, lamblia, etc.

Présence des œufs de parasites: œufs d'ascaris, d'anguillules, d'ankylostome, kyste d'amibe, etc.

6°) *Les pyocytes* témoignent l'existence d'un processus suppuratif.

7°) Présence de *cellules néoplasiques* (cancer).

C) CHIMIQUEMENT:

1°) La selle a une *réaction acide* (selles de fermentation).

2°) *L'ammoniaque* est en quantité plus grande qu'il ne le faudrait (selles de putréfaction).

3°) *Présence d'acides gras* en grande quantité. (Insuffisance biliaire).

4°) *La réaction de Triboulet* (au sublimé acétique), qui met en évidence la stercobiline et le stercobilinogène dans les selles (en donnant une coloration rouge), est négative. (Absence de pigments biliaires).

5°) *La présence d'albumine* est due à des lésions ulcéreuses du gros intestin (à condition, toutefois, que la traversée de l'intestin grêle soit normale, et qu'il n'y ait pas, par conséquent, dans les selles, ni bilirubine, ni biliverdine).

Présence de nucléo-albumine (transit accéléré du grêle, ou si celui-ci est normal, il s'agit d'une colite).

7°) *Le sang*: décelé dans les selles seulement par les réactions de WEBER, MEYER, ou avec BENZIDINE, traduit l'existence d'une plaie vasculaire (hémorragie occulte), en un point quelconque du tube digestif. Mais il est nécessaire, avant de pratiquer cet examen, de soumettre le malade — afin d'éviter toute cause d'erreur — à un régime ne comprenant ni viande, ni œufs, ni poisson, ni légumes verts, ni enfin des médicaments à base de fer, de mercure, de cuivre, ou bismuth. De plus: le malade ne doit pas brosser ses dents durant ce laps de temps, ainsi sont évitées les déglutitions de sang provenant des gencives.

Il ne doit pas avoir d'hémorroïdes, ni de lésions anales.

**Compte rendu du fonctionnement
de la consultation de gastro-entérologie
d'endoscopie digestive
annexe de la clinique médicale de la Faculté**
(SERVICE DU PROFESSEUR VIRES)

Il a été créé, en janvier 1934, par mon maître, M. le Professeur agrégé BAUMEL, une consultation de gastro-entérologie et d'endoscopie digestive, faisant partie du service de la clinique médicale du Professeur VIRES.

Voici, sommairement, le compte rendu du fonctionnement de cette consultation, dirigée par M. le Professeur agrégé BAUMEL, et où j'ai eu l'honneur d'être assistant.

LES CONSULTANTS

Le nombre total des consultants du 1-1 1934 au 31-1934) (soit durant l'année 1934, a été de 351

Le nombre total des consultants du 1-1 1935 au 31-12-1935 (soit durant l'année 1935), a été de.... 425

Soit un total de consultants pour les deux années (1934-1935), égal à 776

Les consultants qui ont été des deux sexes, de tous les âges, et de professions différentes, sont venus nous consulter comme suit: Les uns ont été envoyés par le service de M. le Professeur VIRE, les autres nous ont été adressés par les chefs de service de différentes cliniques hospitalières de Montpellier. Quelques-uns de ces malades ont été d'ailleurs suivis. Une fois sortis de l'hôpital, les uns sont revenus à la consultation spontanément; les autres, sur les conseils de leur médecin.

Endoscopie. — Pendant ces deux ans du fonctionnement de la consultation, ont été pratiqués: soit dans un but d'exploration clinique, soit à titre de traitement:

a) Tubage duodénal	159
b) Tubage gastrique	253

De plus, ont été pratiquées pendant ce même temps:

Gastrosomie	16
Rectosomie	349

Enfin, on a demandé des radiosopies de radiographies des malades, de divers services hospitaliers.

Laboratoire. — A tous les consultants, ont été fait systématiquement des analyses d'urines (recherche du sucre, d'albumine).

Enfin: on a demandé les examens:

- | | |
|--|----|
| a) Parasitologie de la bile (fait aimablement par M. le docteur HARANT, chef de travaux à la Faculté) | 38 |
| b) Chimisme gastrique | 43 |
| c) Coprologique (fait également gracieusement par M. le docteur HARANT). | |
| d) Hématologique. | |
| e) Sérologique. | |

Diagnostics: Voici les diagnostics qui ont été portés:

I. Affections gastriques : 279

Ulcus

de la petite courbure,
du pylore sans sténose,
du pylore avec sténose.

Gastrites

gastrite due à mauvaise denture.
gastrite coïncidant avec cholécystite,
gastrite coïncidant avec colite,
Achilie gastrique,
gastrite chez un éthylique,
gastrite hémorragique.
gastrite hémorragique plus syndrome d'hypertension.
gastrite + anémie pernicieuse.
gastrite + appendicite.
gastrite + colite.

Troubles dyspeptiques

des névropathes,
des obèses,
des bacillaires.
un corrigan + adhérence péricœcale et un
kyste pararénal.

Cancer

du cardia,
du pylore.
Ulcéro-cancer de la petite courbure.

II. Appareil de l'œsophage : 3

Néo de l'œsophage,
Spasme de l'œsophage.

III. Affections intestinales : 337

Colites

- Colite + constipation.
- Colite + hémorroïdes.
- Colite + gastrite.
- Colite par fermentation.
- Colite ulcéreuse post-grippale.
- Colite tuberculeuse.
- Colite spasmodique.
- Colite hémorragique.
- Colite + amibiase.
- Colite + appendicite.
- Colite gauche: grosse rate et foie.
- Rectocolite grave.

Appendicites

- Appendicite.
- Appendicite + colite.
- Appendicité + péricolite.
- Appendicite + gastrite.
- Appendicite + denture défectueuse.

Rectite

- Rectite ulcéreuse.
- Rectite tuberculeuse.
- Rectite amibienne.
- Rectite hémorragique.

Hémorroïdes

- Hémorroïdes externes.
- Hémorroïdes internes.
- Hémorroïdes + prolapsus rectal.

Dysenterie non amibienne.

Amibiase

Lamblia

Cancer

Du rectum.

Du transverse.

Constipation

Dolichocolon

IV. Maladie du foie et des voies biliaires: 75

Foie

Hépatite infectieuse

Hépatite type Epinger Hanot

Hépatite amibienne

Cirrhose hypertrophique éthylique 47

Maladie de Banti

Ictère.

Néo du foie

Insuffisance hépatique.

Voies biliaires

Cholécystite simple

Cholécystite calculeuse. 28

Néo des voies biliaires

V. Diabètes: 18

Diabètes sucrés.

Diabètes insipides.

VI. Affections diverses: 64

Périviscériles: 38.

tr. mécanique: 26.

Eventration post-opératoire.

Eventration + aérophagie.

Aérophagie.

Ptose intestinale + denture défectueuse.

Atonies gastriques.

Ptose gastro-intestinale.

Ptose gastro-intestinale + appendicite.

Conclusion

Ce court exposé concernant le fonctionnement de la consultation de gastro-entérologie et d'endoscopie digestive, durant les deux premières années de sa création, permettra à chacun, pensons-nous, de se rendre compte individuellement, sans qu'il y ait besoin de commentaires supplémentaires, combien la nécessité d'une telle consultation a été pressante dans la grande ville universitaire qu'est Montpellier.

Bibliographie

- ASTRUC (Jean). — *Sur la cause de la Digestion des Aliments*. Montpellier
- ASTRUC (Jean). — *Traité de la cause de la Digestion*, Montpellier 1711.
- BAUMEL (Jean). — *La cholecystographie* (voie intra-veineuse et voie buccale). Etude critique. Editions de la Gazette Médicale de France et de Pays de la Langue Française (extrait du numéro 22, 15 novembre 1931).
- BAUMEL (Jean). — *L'Endoscopie Digestive* (Extrait de « Synthèse » ; avril 1934). S.A.F.E.P., Editeur ; 286, boul. St-Germain, Paris.
- BAUMEL (Jean). — *GastroscoPie avec appareils flexibles in Oesophagoscopie BronchoscoPie Gastrocopia*. Avril 1936, Masson et Cie éditeurs.
- BAUMEL (Jean). — *La Gastrophotographie*. Etude critique. Extrait des Archives de la société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier, Avril 1932 ; fasc. IV, p.p. 213-256.
- BAUMEL (Jean). — *Le tubage duodenal : sa valeur diagnostic*. « Montpellier-Médical », Octobre 1934.
- BAUMEL (Jean). — *Le tubage gastrique*. « La presse Médicale d'Egypte », (15 mars 1935).
- BAUMEL (Jean). — *L'examen clinique des Digestifs in cours sur les maladies de l'appareil digestif*, 1936.
- BORDET François ; Paul George ; Hazard ; d'Eucqueville ; Camille Lian ; René Mignon; Oury ; P. Pruvost ; Ribadeau-Dumas ; Em. Sergent. — *Traité Elem. d'Exploration Clinique Médicale*. Masson et Cie, Editeurs.
- BRULÉ (Marcel). — *Pathologie du Foie et du Pancreas*. Masson et Cie Editeurs.
- GOIFFON (R.) — *Manuel de Coprologie Clinique*. 3e Edition ; 1935 ; Masson et Cie, Editeurs.
- GUTTMANN. — *Le syndrome douloureux de la région Epigastrique*. (Etude clinique ; radiologique ; Thérapeutique). 2e Edition ; Gaston Doin et Cie, Editeurs.
- LAMARQUE (P.). — *Radio-Diagnostic* (Précis de). Gaston Doin et Cie, Editeurs.
- LANCERON et RONDEAU DU NOYER. — *Coprologie microscopique*. 2e Edition ; 1930 ; Masson et Cie, Editeurs.
- MONDOR. — *Diagnostic urgents : (Abdomen)* ; 2e édition ; Masson et Cie, Editeurs.

Serment

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
our, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

*De la gastro-entérologie spé-
cialité Médicale ; Ses moyens
d'exploration.*

par M. TATEOSSIAN

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 12 Décembre 1936

Le Professeur,
VIRES.

Vu :

Montpellier, le 13 Décembre 1936

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 14 Décembre 1936

Le Recteur,
TAILLART.

